

Wien, 03. 12. 2013

PISA 2012 – Erste Ergebnisse

Zusammenfassung

Das BIFIE gibt in der heutigen Pressekonferenz eine erste Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse von PISA 2012 aus österreichischem Blickwinkel. Umfangreiche Informationen zu PISA und den Teilnehmerländern sind in den beiliegenden Broschüren „**PISA – Die Studie im Überblick**“ und „**Erste Ergebnisse**“ sowie auf den aktuellen **Webseiten des BIFIE** (www.bifie.at/pisa) und der **OECD** (www.pisa.oecd.org) verfügbar. Weitere Analysen und Publikationen der OECD und des BIFIE werden in den nächsten Monaten folgen.

Wer führt PISA durch?

PISA (Programme for International Student Assessment) stellt einen wesentlichen Baustein des österreichischen Bildungsmonitorings dar, das seit dem Jahr 2008 als Kernaufgabe des BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens) gesetzlich verankert ist. Verantwortlich für die Umsetzung ist das Department für Bildungsstandards und Internationale Assessments in Salzburg unter der Leitung von Mag. Dr. Claudia Schreiner. Projektmanagerin für PISA 2012 in Österreich ist Mag. Dr. Ursula Schwantner.

Durch die internationalen Assessments (PISA, PIRLS und TIMSS) und die nationale Überprüfung der Bildungsstandards wird sichergestellt, dass regelmäßig Daten über den Ist-Stand der Ergebnisse, Prozesse und Bedingungen im Schulsystem vorhanden sind, die die Grundlage für eine systematische Qualitätsentwicklung und für rationale Entscheidungsfindungen bilden. Der Fokus der internationalen Studien liegt dabei auf dem Vergleich von Schulsystemen.

Was ist das Besondere an PISA?

Das weltumspannende OECD-Programm misst und vergleicht im Drei-Jahres-Rhythmus seit Beginn im Jahr 2000 die Grundkompetenzen eines Geburtsjahrgangs (1996 bei PISA 2012) in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft und erhebt zentrale Kontextbedingungen, die den Kompetenzerwerb beeinflussen. PISA stellt dadurch den kumulativen Ertrag der Bildungssysteme gegen Ende der Pflichtschulzeit fest. Die Tests sind kompetenzorientiert, d. h. die 15-/16-Jährigen müssen ihr Wissen und Können zur Lösung lebensnaher Aufgaben anwenden; reines Faktenwissen spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

PISA 2012 ist der insgesamt fünfte Durchgang der Studie, wobei nach PISA 2003 zum zweiten Mal die Mathematikkompetenz den Schwerpunkt bildet. Die Erfassung dieser Domäne mit gut der Hälfte der Aufgaben ermöglicht eine detaillierte Bestandsaufnahme der Leistungen sowie eine Analyse von Entwicklungstrends über neun Jahre. Als Nebendomänen wurden Lesen (Schwerpunkt 2000 und 2009) und Naturwissenschaft (Schwerpunkt 2006 und 2015) erhoben. Außerdem wurde ein Computertest mit Aufgaben aus den Bereichen Mathematik, Problemlösen und Lesen elektronischer Medien (ebenso 2009; erste Ergebnisse der computerbasierten Erhebung werden zu einem späteren Zeitpunkt berichtet) durchgeführt.

Wer wurde bei PISA 2012 getestet?

An PISA 2012 beteiligten sich 65 Staaten, darunter alle 34 OECD-Länder. In Österreich wurden bei PISA 2012 an 191 Schulen aller Schulformen, die von 15-/16-Jährigen besucht werden, je bis zu 35 Schüler/innen getestet. Die internationale Datenbank umfasst letztlich Daten von 4 755 Schülerinnen und Schülern des Geburtsjahrgangs 1996 aus Österreich.

Wesentliche Erkenntnisse aus PISA 2012

- **Österreich liegt in Mathematik im gehobenen Mittelfeld (über dem OECD-Schnitt), in Naturwissenschaft im Bereich des OECD-Schnitts, in Lesen signifikant unter dem OECD-Schnitt**
- **PISA 2012 zeigt in Mathematik eine Trendumkehr auf das Leistungsniveau von PISA 2003**
- **Gegenüber PISA 2009 ist in allen Domänen ein deutlicher Aufwärtstrend bemerkbar**

PISA 2012: Schwerpunkt Mathematik

- **Österreich erzielt 506 Punkte und liegt 12 Punkte und damit statistisch signifikant über dem OECD-Schnitt von 494**
- **14 % gehören zur Spitzengruppe, 19 % der Jugendlichen sind Mathematik-Risikoschüler/innen**
- **Der Abstand zwischen Burschen und Mädchen ist mit einem Vorsprung der Burschen von 22 Punkten äußerst hoch**

Die österreichischen Schüler/innen erzielten 2012 auf der Mathematik-Gesamtskala im Mittel *506 Punkte* und liegen damit 12 Punkte und statistisch signifikant über dem OECD-Schnitt von 494. Innerhalb der 34 OECD-Länder bedeutet dies *Platz 11* (statistisch im Bereich 11. bis 14. geteilter Rang).

Slowenien (501) und die Tschechische Republik (499) schneiden in Mathematik ähnlich ab wie Österreich. Die Schweiz (531) und Deutschland (514) erzielen höhere Mittelwerte. Italien (485), die Slowakische Republik (482) und Ungarn (477) schneiden schlechter ab als Österreich. Der Abstand Österreichs zum besten OECD-Land Korea (554) beträgt 48 Punkte. Das beste Teilnehmerland außerhalb der OECD ist Schanghai mit einem Mathematik-Mittelwert von 613 Punkten.

In Mathematik werden bei PISA sechs Kompetenzstufen unterschieden: 6 % der österreichischen Schüler/innen liegen mit sehr niedriger Mathematikleistung „unter Level 1“ und 13 % sind der niedrigsten Kompetenzstufe 1 zuzuordnen – zusammen ergibt dies *19 % Risikoschüler/innen*. Diese haben gegen Ende der Pflichtschulzeit große Defizite in den Grundlagen der Mathematik. Sie können Mathematik auch bei einfachen Fragestellungen nur unzureichend anwenden, um konkrete Probleme zu lösen.

Zum Vergleich: Korea weist 9 % Risikoschüler/innen auf – Belgien 19 % und Deutschland 18 %. Im OECD-Schnitt gehören 23 % der Jugendlichen zur Mathematik-Risikogruppe.

In den höchsten Mathematik-Kompetenzstufen weist Österreich *14 % Spitzenschüler/innen* auf, im OECD-Schnitt sind es 12 %. Mit Abstand die meisten Spitzenschüler/innen hat Korea (31 %).

In den meisten Ländern erzielten die *Burschen* einen höheren Mathematik-Mittelwert als die *Mädchen*; in 25 Ländern ist dieser Unterschied statistisch signifikant. Österreich gehört mit einem Vorsprung der Burschen von *22 Punkten* zu den Ländern mit den größten Geschlechterunterschieden in Mathematik. Nur in Island liegen die Mädchen um 6 Punkte signifikant vor den Burschen.

PISA 2012: Ergebnisse Lesen

- Österreich erzielt 490 Punkte und liegt knapp, aber statistisch signifikant unter dem OECD-Schnitt von 496
- 6 % der österreichischen 15-/16-Jährigen zählen zur Spitzengruppe
- Die Risikogruppe liegt nach 28 % im Jahr 2009 bei PISA 2012 nun bei 20 % und damit wieder etwa auf dem Niveau von PISA 2000
- Mädchen haben in Lesen mit 37 Punkten einen gravierenden Vorsprung vor den Burschen

Bei der *Lesekompetenz* erreichen die österreichischen Schüler/innen bei PISA 2012 im Mittel 490 Punkte und liegen damit knapp, aber statistisch signifikant unter dem OECD-Schnitt von 496. Innerhalb der 34 OECD-Länder bedeutet dies *Rang 21* (19. bis 26. geteilter Rang). Die Schweiz (509) und Deutschland (508) liegen vor Österreich. Der Abstand zu den besten OECD-Ländern Japan (538) und Korea (536) beträgt knapp 50 Punkte.

1 % der österreichischen Schüler/innen liegen mit extrem geringer Leseleistung „unter Level 1b“, 5 % sind der niedrigsten Kompetenzstufe 1b zuzuordnen und weitere 14 % erreichen Kompetenzstufe 1a – zusammen ergibt dies 20 % *Risikoschüler/innen*: Diese haben große Probleme, einfachste Leseaufgaben zu bewältigen. Zum Vergleich: Korea hat rund 8 % Risikoschüler/innen, Japan, Irland und Estland je max. 10 %, die Schweiz 14 % und Deutschland 15 %.

In den höchsten Kompetenzstufen 5 und 6 weist Österreich im Lesen 6 % *Spitzenschüler/innen* auf. Die Schweiz und Deutschland haben je 9 %. Die meisten Spitzenleser/innen gibt es in Japan mit 19 %.

Seit dem Beginn von PISA erzielen die *Mädchen* im Lesen deutlich bessere Leistungen als ihre männlichen Alterskollegen, so auch bei PISA 2012. Im OECD-Schnitt beträgt die Differenz zugunsten der Mädchen 38 Punkte. Der Vorsprung der Mädchen variiert in den einzelnen Ländern von 23 Punkten in Korea und Chile bis zu 70 Punkten in Bulgarien. Österreich liegt mit einem Geschlechterunterschied von 37 Punkten im Bereich des OECD-Schnitts.

PISA 2012: Naturwissenschaft

- Österreich erzielt 506 Punkte und liegt im Bereich des OECD-Schnitts von 501
- 16 % sind Risikoschüler/innen, 8 % Spitzenschüler/innen
- Der statistisch nicht signifikante Vorsprung der Burschen vor den Mädchen beträgt 9 Punkte

Im Bereich *Naturwissenschaft* erreichen die österreichischen Schüler/innen 2012 im Mittel 506 Punkte und liegen damit im Bereich des OECD-Schnitts von 501. Innerhalb der 34 OECD-Länder bedeutet dies *Rang 16* (statistisch den 15. bis 17. geteilten Rang). Zum Vergleich: Deutschland erreicht 524, die Schweiz 515 und Slowenien 514 Punkte, die Tschechische Republik 508. Ungarn, Italien (jeweils 494) und die Slowakische Republik (471) liegen unter der Punktzahl Österreichs. Der Abstand Österreichs zu Japan (547) und Finnland (545) – den führenden OECD-Ländern in Naturwissenschaft – beträgt etwa 40 Punkte.

In Naturwissenschaft werden sechs Kompetenzstufen unterschieden: 4 % der österreichischen Schüler/innen liegen bei PISA 2012 mit extrem niedriger Naturwissenschaftsleistung „unter Level 1“, 12 % sind der niedrigsten Kompetenzstufe 1 zuzuordnen – zusammen ergibt dies 16 % *Risikoschüler/innen*: Etwas mehr als jede/r sechste österreichische Schüler/in zeigt gegen Ende der Pflichtschulzeit große Mängel im naturwissenschaftlichen Wissen und hat erhebliche Probleme, naturwissenschaftlich zu argumentieren.

In den höchsten Naturwissenschafts-Kompetenzstufen weist Österreich 8 % *Spitzenschüler/innen* auf und liegt damit im OECD-Schnitt. Deutschland hat 12 % Spitzenschüler/innen. Die meisten Naturwissenschafts-Spitzenschüler/innen haben Japan (18 %) und Finnland (17 %).

Zwischen *Mädchen und Burschen* gibt es im Schnitt der OECD-Länder (mit einem Punkt Vorsprung für die Burschen) keinen wesentlichen Unterschied auf der Naturwissenschafts-Gesamtskala. In Österreich ist der Vorsprung der Burschen von 9 Punkten statistisch nicht signifikant.

Familiäre Faktoren

Auch PISA 2012 zeigt deutlich Faktoren auf, die die Leistung der Schüler/innen in Österreich stark beeinflussen:

Bildung der Eltern: Bildung wird in hohem Ausmaß reproduziert

Die *Bildung der Eltern* hat einen großen Einfluss auf die Leistungen der österreichischen Schüler/innen. Mindestens *104 Punkte* (Mathematik) liegen zwischen Jugendlichen, deren Eltern einen höheren Bildungsabschluss (auf tertiärem Niveau) haben, und jenen, deren Eltern maximal einen Pflichtschulabschluss aufweisen. In Lesen sind es *106 Punkte* und in Naturwissenschaft *117 Punkte*.

Sozioökonomischer Hintergrund der Familie: Sozial benachteiligte Jugendliche sind auch in der Bildung benachteiligt

Der *sozioökonomische Status* der Familie beeinflusst die Leistungen der Schüler/innen in allen Ländern. Die Stärke des Zusammenhangs variiert aber deutlich. In Österreich ist dieser seit PISA 2000 relativ hoch. Vergleichsweise größer ist die Chancengerechtigkeit in Finnland, Schweden, Italien und der Schweiz.

Migrationshintergrund: Große Unterschiede zwischen Einheimischen und Jugendlichen mit Migrationshintergrund

Auch die große Differenz zwischen den Leistungen der *Migrantinnen und Migranten* und der Einheimischen bleibt bestehen (*60 Punkte* sind es in Mathematik), wobei sich erste und zweite (jene, die bereits in Österreich geboren wurden und hier ihre Schullaufbahn verbracht haben) Einwanderergeneration nicht signifikant voneinander unterscheiden. Schüler/innen mit Migrationshintergrund sind in den Risikogruppen stark überrepräsentiert. Trotzdem machen Jugendliche ohne Migrationshintergrund den deutlich größeren Anteil aus (mindestens zwei Drittel sind es in Lesen und Mathematik, 61 % in Naturwissenschaft). Etwa ein Drittel des Leistungsvorsprungs der einheimischen Schüler/innen ist auf die unterschiedlichen sozioökonomischen Rahmenbedingungen zurückzuführen.

Mehrfachzugehörigkeit zu Spitzen- und Risikogruppen

In Österreich erbringen insgesamt 16 % der 15-/16-jährigen Schüler/innen in zumindest einem Bereich *Spitzenleistungen* (OECD-Schnitt: 15 %); 8 % ausschließlich in einem Kompetenzbereich, 5 % in zwei und 3 % sogar in allen drei Bereichen. Letzteres erreichen in Finnland mehr als doppelt so viele Schüler/innen (7 %).

Gut ein Viertel der österreichischen Jugendlichen (26 %) verfügt am Ende der Pflichtschulzeit in zumindest einem Bereich *nicht über ausreichende Basiskompetenzen* (OECD-Schnitt: 29 %).

9 % von Österreichs Jugendlichen weisen dabei in maximal einem der drei Bereiche mangelnde Grundfähigkeiten auf, 6 % in zwei Bereichen und 11 % sowohl in Mathematik, Lesen als auch in Naturwissenschaft. Im Vergleich dazu zählen in Finnland am Ende der Pflichtschulzeit knapp halb so viele (5 %) in allen drei Bereichen zur Risikogruppe. Gegenüber PISA 2009 ist der Anteil an Jugendlichen, die zumindest in einem Bereich zur Risikogruppe gehören, in Österreich um 8 Prozentpunkte zurückgegangen. Die Anteile bei den Spitzengruppen haben sich nicht verändert.

Teilnehmer/innen für das BIFIE:

MMag. Christian Wiesner, Direktor des Bundesinstituts BIFIE

Mag. Dr. Claudia Schreiner, Leiterin des Departments Bildungsstandards und Internationale Assessments

Mag. Dr. Ursula Schwantner, Projektmanagerin PISA 2012

Presseanfragen an 0664/80011-1134 oder E-Mail an presse@bifie.at

www.bifie.at/pisa

www.pisa.oecd.org